

**БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ**

УДК 338.22:631.452

ЧЕПЛЯНСКИЙ ЮРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ
ВОСПРОИЗВОДСТВА ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ
НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПОВ УСТОЙЧИВОГО
РАЗВИТИЯ (ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ)**

08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством

Автореферат диссертации
на соискание ученой степени кандидата экономических наук

Горки – 2002

Работа выполнена в Белорусской государственной сельскохозяйственной академии

Научный руководитель – доктор экономических наук, доцент
Воробьев В.А., Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, кафедра экономической теории

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Неверов А.В., Белорусский государственный технологический университет, кафедра экономики природопользования и менеджмента

кандидат экономических наук, профессор
Фрейдин М.З., Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, кафедра агробизнеса

Оппонирующая организация – Научно-исследовательское республиканское учреждение «БелНИИ аграрной экономики»

Защита состоится 25 апреля 2002 г. в 10⁰⁰ на заседании совета по защите диссертаций К 05.30.01 при Белорусской государственной сельскохозяйственной академии по адресу: 213410, Могилевская обл., г. Горки, ул. Мичурина, 9, ауд. 958, тел. (02233)23248.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке БГСХА.

Автореферат разослан 23 марта 2002 г.

Ученый секретарь
совета по защите диссертаций
доктор экономических наук, доцент



В.А.Воробьев

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы диссертации. Одной из существенных эколого-экономических проблем развития современного сельского хозяйства в Республике Беларусь является снижение плодородия почв. Данный процесс сопровождается долгосрочной тенденцией к падению эффективности сельскохозяйственного производства. В этой связи актуальна разработка новых подходов к использованию сельскохозяйственных земель, которые учитывали бы как интересы государства – собственника земельных ресурсов, так и сельскохозяйственных товаропроизводителей – главных землепользователей.

В Республике Беларусь разработана и реализуется национальная программа воспроизводства плодородия земель. Однако она характеризуется недостаточной методической обоснованностью и невысокой результативностью. Применяемые экономические инструменты регулирования – земельный налог и субсидии на покупку удобрений – недостаточно эффективны. Несвоевременная уплата предприятиями аграрного сектора земельного налога и его низкий размер привели к тому, что объем государственных субсидий товаропроизводителям на сохранение плодородия почв, источником которых является налог, значительно ниже величины необходимых затрат на проведение соответствующих мероприятий.

Эффективность государственного регулирования воспроизводства плодородия почв в Республике Беларусь снижается в связи с убыточностью значительного количества сельскохозяйственных предприятий, несбалансированным ростом цен на промышленную и сельскохозяйственную продукцию, высокой изношенностью и низкими темпами обновления сельскохозяйственной техники, необходимостью для проведения работ по повышению плодородия почв, макроэкономической нестабильностью и проблемами формирования доходной части государственного бюджета. Это обуславливает сделанный органами государственного управления акцент на использовании преимущественно административных инструментов регулирования отношений землепользования, что не позволяет реализовать в полной мере положительный потенциал экономических инструментов и в целом снижает эффективность экономической политики в области воспроизводства плодородия почв.

Определению направлений и выбору инструментов государственного регулирования рационального использования земель в сельском хозяйстве посвящены исследования отечественных и зарубежных экономистов О. Балацкого, С. Баррета, В. Гурмана, И. Ленкова, Е. Лисицына, У. Ма, Дж. Макгилрея, Г. Остапенко, Р. Пергмана, Д. Пирса, Р. Тернера, О. Шимовой и др. Методологические основы совершенствования государственного регулирования сельского хозяйства и отношений землевладения и землепользования в переходном периоде исследуются в работах В. Воробьева, В. Гусакова, М. Жудро, П. Ковеля, А. Неверова, П. Никитенко, М. Фрейдина, С. Шапиро, К. Шебеко, А. Шпака и др.

Но многие аспекты государственной политики воспроизводства плодородия почв исследованы недостаточно или являются дискуссионными. Это определяет актуальность сравнительного анализа инструментов экономического регулирования воспроизводства плодородия почв, уточнения методики расчета экономических издержек, связанных с проведением мероприятий по воспроизводству плодородия почв, обоснования направлений совершенствования системы распределения государственных субсидий на осуществление мероприятий по воспроизводству плодородия почв.

Связь работы с крупными научными программами, темами. Диссертационная работа выполнена в тесной связи с осуществлением плановых научно-исследовательских работ Академии аграрных наук, Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь по темам: «Разработать методические подходы к оценке эффективности государственной поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей и концепцию микроэкономического регулирования сельского хозяйства» (1997 г., номер государственной регистрации 19972819), «Разработать институциональную модель государственного регулирования сельского хозяйства в Республики Беларусь» (1998 г., номер государственной регистрации 19983285); «Разработать методические основы выявления приоритетов в развитии отраслей народного хозяйства и оптимизации государственного регулирования экономики» (2001 г., номер государственной регистрации 20013276).

Цель и задачи исследования. Цель диссертационной работы – разработать систему мер государственного регулирования воспроизводства плодородия почв в Республике Беларусь на основе принципов устойчивого развития. Поставленная цель потребовала решения следующих основных задач:

на основе синтеза научных результатов теорий благосостояния и устойчивого развития сформулировать концептуально-методологические принципы решения проблемы воспроизводства плодородия почв;

осуществить сравнительный анализ эффективности инструментов государственного регулирования воспроизводства плодородия почв;

обосновать применение и произвести расчет коэффициента эластичности замещения земли капиталом;

предложить методику определения размера земельного налога;

разработать методику определения объема государственных субсидий на проведение мероприятий по воспроизводству плодородия почв;

обосновать систему распределения государственных субсидий для проведения мероприятий по воспроизводству плодородия почв.

Объект и предмет исследования. Объектом исследования является процесс воспроизводства плодородия почв в сельском хозяйстве Республики Беларусь.

Предметом исследования являются организационно-экономические отношения землепользования, связанные с воспроизводством плодородия почв.

Методология и методы проведения исследования. Методологической и теоретической основой диссертационного исследования явились фундаменталь-

ные положения теории благосостояния и теории устойчивого развития, теоретические модели государственного регулирования экономики и ее аграрного сектора.

В работе использованы общелогические приемы познания (анализ и синтез, абстрагирование, обобщение, индукция и дедукция, аналогия), методы эмпирического и конкретно-экономического анализа (наблюдение, описание, измерения, группировки, моделирование, экспертные оценки), методы теоретического исследования (идеализация и формализация) и др.

Информационную базу исследования составили статистические и аналитические материалы Министерства статистики и анализа, Министерства сельского хозяйства и продовольствия, Министерства экономики, Государственного комитета по земельным ресурсам, геодезии и картографии Республики Беларусь, сводные годовые отчеты сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий Республики Беларусь, экспертные оценки и расчеты исследователей и практических работников за 1990–2000 гг.

Научная значимость и новизна полученных результатов. К наиболее существенным результатам выполненного исследования, содержащим научную новизну, относятся следующие:

- на основе синтеза положений теорий благосостояния и устойчивого развития обоснован концептуально-методологический подход к решению проблемы воспроизводства плодородия почв, предполагающий государственное регулирование достижения равенства уровня интенсивности потребления земельного потенциала уровню интенсивности, с которым он восстанавливается, в каждый данный период времени;

- дана экономическая оценка использования земли как производственного ресурса на основе расчета коэффициента эластичности замещения земли капиталом, определен объем субсидирования мероприятий по воспроизводству плодородия почв, целесообразный с точки зрения концепции устойчивого развития, и осуществлено его сопоставление с реальным объемом;

- обоснована методика определения размера земельного налога, отличающаяся от существующих установлением величины налога в зависимости от интенсивности землепользования;

- разработана методика определения объема субсидий на проведение мероприятий по воспроизводству плодородия почв, позволяющая учесть воздействие на плодородие почв основных технологических и природных факторов и минимизировать государственные расходы;

- разработана система распределения государственных субсидий, направляемых на воспроизводство плодородия почв, позволяющая учесть различия в почвенно-климатических условиях областей, районов, сельскохозяйственных предприятий и обеспечивающая целевое использование средств.

Полученные результаты позволяют повысить эффективность государственного регулирования воспроизводства плодородия почв и создают предпосылки для устойчивого развития аграрного сектора.

Практическая значимость полученных результатов.

Реализация изложенной в диссертации концепции государственного регулирования воспроизводства плодородия почв позволит повысить эффективность использования земельных угодий в сельском хозяйстве Республики Беларусь.

Практическая значимость проведенных исследований подтверждается следующим:

- результаты исследований одобрены научно-техническим советом Министерства сельского хозяйства и продовольствия (1997, 1998, 2001 гг.) и могут использоваться для дальнейшего совершенствования аграрной политики;
- результаты исследований используются при чтении курсов «Экономическая теория», «Микроэкономика» на экономических факультетах БГСХА.

Экономическая и социальная значимость полученных результатов.

Разработанные в диссертации методики определения земельного налога, размера и распределения субсидий на воспроизводство плодородия почв являются интеллектуальным коммерческим продуктом.

Социальная значимость результатов исследования состоит в обосновании принципа равного отношения государства ко всем товаропроизводителям, что позволяет реализовать систему справедливого распределения субсидий на воспроизводство плодородия почв.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту:

концептуально-методологический подход к решению проблемы воспроизводства плодородия почв, предполагающий государственное регулирование достижения равенства уровня интенсивности потребления свойств земли уровню интенсивности, с которой этот ресурс восстанавливается, в каждый данный период времени;

результаты анализа динамики изменения значения коэффициента эластичности замещения земли капиталом, позволяющие осуществить экономическую оценку использования земли как производственного ресурса на основе принципов концепции устойчивого развития;

методика определения размера земельного налога, отличающаяся от существующих установлением зависимости ставки налога от интенсивности землепользования;

методика определения объема субсидий на проведение мероприятий по воспроизводству плодородия почв, позволяющая учесть комплексное воздействие на плодородие почв технологических и природных факторов и минимизировать государственные расходы;

система распределения субсидий на воспроизводство плодородия почв, позволяющая учесть различия в почвенно-климатических условиях областей, районов, сельскохозяйственных предприятий и гарантирующая целевое использование средств, выделяемых государством на проведение мероприятий по воспроизводству плодородия.

Личный вклад соискателя. Диссертация является завершенным научным исследованием, самостоятельно выполненным соискателем в соответствии с поставленными целью и задачами на основе изучения отечественной и зарубежной экономической литературы, сбора и обработки статистических данных.

Апробация результатов диссертации. Результаты диссертационного исследования докладывались на международных научно-практических конференциях «Экономика и устойчивое развитие» (Нитра, Словакия, 1997 г.), «Формирование новой системы социально-экономического развития села» (Горки, 1998 г.), «Аграрная экономика на рубеже тысячелетий: Наука, образование, практика» (Горки, 1999 г.), «Аграрная экономика: история, проблемы, перспективы» (Горки, 2000 г.), «Агропромышленный комплекс: проблемы управления в условиях перехода к рынку» (Горки, 2001 г.), «Менеджмент и маркетинг: достижения и перспективы» (Киев, Украина, 2002 г.).

Опубликованность результатов. По теме диссертационного исследования опубликовано 8 научных работ (две статьи и шесть материалов конференций), в которых 30 страниц принадлежат соискателю. Материалы диссертационного исследования нашли отражение в учебном пособии «Государственное регулирование сельского хозяйства», рекомендованном Министерством образования для студентов сельскохозяйственных высших учебных заведений.

Структура и объем диссертации. Представленная диссертация состоит из введения, общей характеристики работы, 3 глав, заключения, приложений. Полный объем диссертации – 144 страницы, в том числе основная часть – 112. В ней имеются 20 иллюстраций, 27 таблиц, 14 приложений. Список использованных источников включает 138 наименований.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В первой главе «Теоретические основы эколого-экономического регулирования использования земельных ресурсов» уточнены теоретико-методологические принципы экономической политики воспроизводства плодородия почв, рассмотрены инструменты государственного регулирования использования земельных ресурсов, дан сравнительный анализ подходов к учету земельных ресурсов.

В результате осуществленного в диссертационной работе синтеза фундаментальных положений теорий благосостояния и устойчивого развития выделены следующие теоретико-методологические положения экономической политики воспроизводства плодородия почв в Республике Беларусь:

- только рыночные механизмы обеспечивают состояние, когда стремление товаропроизводителей получить большую прибыль приводит к поиску путей совершенствования производственных технологий, максимизирующих эффективность использования земельных ресурсов;

- роль государства в максимизации эффективности использования земли связана с устранением последствий внешних эффектов, которые определены рас-

хождениями между общественными и частными издержками и выгодами, возникающими в процессе использования ресурса;

– нерациональное использование земли в сельском хозяйстве, как результат существования отрицательных внешних эффектов, проявляется прежде всего в деградации земли в долгосрочном периоде, тогда как в краткосрочном периоде возможен даже рост эффективности сельскохозяйственного производства. Возникает проблема взаимоотношения товаропроизводителей во времени, когда ныне живущее поколение стремится распорядиться земельными ресурсами по своему усмотрению, максимально используя полезные свойства ресурса, без учета интересов будущих поколений;

– при тщательном определении прав собственности на земельные ресурсы проблема внешних эффектов автоматически исчезает. Однако высокие транзакционные издержки осуществления этих прав не позволяют решить проблему без государственного вмешательства;

– эффективная экономическая политика, обеспечивающая рациональное использование восстанавливаемых ресурсов (к которым относятся и земельные ресурсы), предполагает достижение равенства уровня интенсивности потребления земельного потенциала уровню интенсивности, с которой он успевает восстанавливаться, в каждый данный период времени, иначе будет наблюдаться деградация почвенного плодородия.

Решение проблемы воспроизводства плодородия почв требует разработки инструментария эффективного государственного регулирования использования земельных ресурсов. Анализ зарубежного и отечественного опыта позволил выделить две основные группы инструментов – командно-административные и рыночные (табл. 1).

Таблица 1

Инструменты государственного регулирования использования земельных ресурсов

Инструменты	Преимущества	Недостатки
Рыночные: – налоги; – субсидии	– экономически менее затратные; – обеспечивают рост относительных цен на продукцию производителей, практикующих нерациональное использование земли; – балансируют выгоды и издержки, связанные с достижением желаемого качества ресурса	– действительны только при развитых рыночных отношениях; – неэффективны в условиях инфляции
Командно-административные: – запреты; – разрешения; – предписания; – принуждения	– обеспечивают самый короткий срок достижения желаемых технологических параметров использования земельных ресурсов	– требуют расширенной системы мониторинга земли; – недостаточность и неполнота информации значительно усложняют достижение целей регулирования; – подавляют инициативу субъектов хозяйствования и связаны с высокими общественными издержками

В диссертационном исследовании доказано положение о том, что эффективная экономическая политика воспроизводства плодородия почв в условиях переходного периода предполагает комбинирование рыночных и административных инструментов регулирования. Более широкое использование рыночных инструментов регулирования невозможно без обоснованной экономической оценки земли. Для этого в диссертации дан сравнительный анализ основных подходов к оценке земельных ресурсов. В экономической науке выделяются затратный и рентный подходы. Преимуществом затратного подхода является то, что он позволяет учитывать интересы товаропроизводителей, осваивающих или улучшающих земельные ресурсы, недостатком – худшие земли могут получать большую оценку. Рентный подход позволяет оценивать земли с учетом рыночной конъюнктуры и при наличии частной собственности на землю является наиболее простым в использовании. В работе обосновано, что в условиях переходной экономики он является более предпочтительным по сравнению с затратным подходом.

Во второй главе «Государственное регулирование воспроизводства плодородия почв в Беларуси» рассмотрена институциональная система государственного регулирования воспроизводства плодородия почв в сельском хозяйстве Республики Беларусь, дана экономическая оценка использования земли как производственного ресурса, обоснована методика определения размера земельного налога.

Институциональная система государственного регулирования воспроизводства плодородия почв в Беларуси была создана в 60-е гг., при этом инструментарий регулирования был вполне сопоставим с инструментарием, используемым в развитых странах, в частности, США. Важнейшими направлениями государственного регулирования воспроизводства плодородия почв в настоящее время являются контроль за использованием и охрана земель, разработка и реализация программ по улучшению плодородия почв. Управление земельными ресурсами осуществляется исполнительными комитетами, Министерством охраны природных ресурсов и окружающей среды, Государственным комитетом по земельным ресурсам, геодезии и картографии, Инспекцией государственного контроля за использованием земельных ресурсов. Основными инструментами командно-административного воздействия на товаропроизводителей являются предписания и принуждения, экономического – земельный налог и субсидии на покупку удобрений и средств защиты растений, при этом первые преобладают.

Анализ состояния почв в Республике Беларусь показал ежегодное снижение уровня плодородия почв. Так, общее снижение плодородия за период 1989–2000 гг. составило 15%. Данный процесс сопровождался увеличением эрозии почв – в 2000 г. ей было подвержено 44,7% площади пашни. Кризисное финансовое состояние товаропроизводителей, недостаточное государственное субсидирование привели к сокращению объемов вносимых удобрений (с 1985 по 1999 гг. данный показатель по органическим удобрениям сократился более чем в 1,5 раза, минеральным – на 38,1%), что во многом предопределило снижение урожайно-

сти основных сельскохозяйственных культур (зерновых – на 37,5%, картофеля – на 21,8% за период 1990–1999 гг.).

Эти негативные процессы усугубляются преобладанием командно-административных инструментов государственного регулирования воспроизводства плодородия почв, что позволяет сделать вывод о необходимости расширения использования экономических инструментов. Последнее возможно при уточнении методики расчета уровней земельного налога и субсидий.

Биологическое равновесие использования плодородия почв, согласно принципам устойчивого развития, должно соответствовать экономическому. Это достижимо в том случае, если размер земельного налога соответствует затратам, необходимым для воспроизводства плодородия. При этом экономическое равновесие предполагает, что земельный налог не должен быть меньше той части дохода от реализации сельскохозяйственной продукции, которая получена за счет использования плодородия.

Обоснованная в работе методика расчета земельного налога состоит в следующем. Во-первых, необходимо определить величину товарной продукции растениеводства в разрезе административных районов Республики Беларусь. Во-вторых, с помощью корреляционно-регрессионного анализа нужно рассчитать коэффициенты корреляции между определенными величинами товарной продукции и качеством земельных угодий, представленном в виде балльной оценки по совокупности показателей, описывающих плодородие почв. Определение доли плодородия в доходе от реализации продукции предложено проводить с помощью расчета β -коэффициентов влияния факторов на результат. И, в-третьих, ставка земельного налога должна соответствовать значению β -коэффициента естественного плодородия почв (табл. 2).

Таблица 2

Расчет β -коэффициентов влияния факторов на урожайность зерновых

Годы	β -коэффициенты влияния на урожайность следующих факторов			
	плодородие почв	труд	внесение удобрений	использование основных средств
1995	0,25	0,30	0,48	0,07
1996	0,22	0,29	0,44	0,07
1997	0,21	0,31	0,45	0,10
1998	0,27	0,29	0,48	0,06
1999	0,28	0,21	0,51	0,01
2000	0,35	0,22	0,46	-0,08

Осуществленные в диссертационной работе в соответствии с предложенной методикой расчеты позволяют сделать вывод, что в течение 1995–2000 гг. степень зависимости урожайности зерновых от плодородия почв увеличивалась. В

2000 г. расчетная ставка земельного налога по разработанной методике должна была составить 35% дохода растениеводческой отрасли. Сопоставление расчетного значения земельного налога с фактическим позволило сделать вывод о том, что за период 1993–1999 гг. размер земельного налога не превышал 50% величины, при которой возможно обеспечение воспроизводства плодородия за счет земельного налога (при соблюдении принципов устойчивого развития).

В диссертационной работе на основе подходов, разработанных Дж. Хартвиком, осуществлен анализ устойчивости развития сельского хозяйства и использования земельных ресурсов. В основу методики анализа положено сопоставление дохода, полученного от использования природного ресурса, и величины прироста основных средств. Если величина прироста основных средств превышает размер дохода, то возможно сохранение на прежнем уровне объемов выпуска и потребления во времени. В соответствии с теорией устойчивого развития это обеспечивает экономическое восстановление ресурса. Составной частью методики является определение значения коэффициента эластичности δ , определяющего замещение земельного ресурса капиталом. В диссертационной работе для этого предложена следующая формула:

$$\delta = \frac{\Delta D : \Delta C_{cx.y.}}{D : C_{cx.y.}} \cdot \frac{\Delta Q(D) : \Delta Q(C_{cx.y.})}{Q(D) : Q(C_{cx.y.})}, \quad (1)$$

где D – амортизация основных фондов в растениеводстве, млрд. руб.;

$C_{cx.y.}$ – доход от использования сельскохозяйственных угодий (как часть дохода, полученного от реализации продукции), млрд. руб.;

$Q(D)$ – предельный продукт основных фондов в растениеводстве, млрд. руб.;

$Q(C_{cx.y.})$ – предельный продукт сельскохозяйственных угодий, млрд. руб.

Анализ динамики изменения значений коэффициента эластичности замещения земли капиталом показал, что в течение 1993–1999 гг. технологическое воспроизводство плодородия почв либо не осуществлялось, либо осуществлялось в минимальной степени.

В третьей главе «Совершенствование экономической политики воспроизводства плодородия почв в Беларуси» предложена концепция государственного регулирования воспроизводства плодородия почв в сельском хозяйстве Республики Беларусь, обоснована методика расчета размера субсидий на проведение мероприятий по воспроизводству плодородия почв Республики Беларусь, обоснована система распределения субсидий на воспроизводство плодородия почв.

Анализ проблемы воспроизводства плодородия почв на основе теорий благосостояния и устойчивого развития позволил сделать вывод о необходимости изменения концептуального подхода к роли государства в решении этой проблемы. Предложенная и обоснованная в диссертации концепция основывается

на следующих положениях: землепользование в сельском хозяйстве должно сопровождаться обязательным воспроизводством плодородия почв; экономически данное воспроизводство в условиях переходной экономики можно осуществить, используя механизм государственного субсидирования мероприятий по воспроизводству плодородия почв; субсидии должны формироваться из средств земельного налога; размер налога необходимо определять через проведение расчета дохода от реализации сельскохозяйственной продукции, полученного за счет плодородия почв; если затраты на проведение мероприятий по воспроизводству плодородия почв превышают сумму налога, государство обязано финансировать разницу из бюджета. Схема отношений государства и товаропроизводителей по воспроизводству плодородия почв представлена на рис. 1. Методика определения объема субсидий на проведение мероприятий по воспроизводству плодородия почв предполагает оптимизацию биологических и экономических параметров осуществления сельскохозяйственной деятельности с целью минимизации государственных расходов на субсидирование. Для этих целей предложено использовать оптимизационную экономико-математическую модель воспроизводства плодородия почв в Республике Беларусь. Модель имеет блочно-диагональную структуру: блок ограничения ресурсов; блок, описывающий систему восстановления почвенных ресурсов путем внесения удобрений (включает подблоки: минеральные удобрения и органические удобрения); блок технологических ограничений; экономический блок (рис. 2).

Целью расчета оптимизационной модели является определение необходимого для воспроизводства плодородия почв объема субсидий, земельного налога и размера дополнительного финансирования товаропроизводителей, когда объем налога меньше объема субсидий. Государственные органы не способны заранее предусмотреть точную сумму затрат на воспроизводство плодородия почвы, так как многие производственные параметры являются коммерческой тайной, либо намеренно искажаются товаропроизводителями. Поэтому обоснованная в работе методика предполагает определение величины субсидий на основе экономико-математической модели воспроизводства плодородия почв. Отклонение от оптимальной структуры посевных площадей должно приводить к изменению в затратах на мероприятия по воспроизводству плодородия почв.

Принимаемая для расчета объема субсидий структура посевов не является обязательной для товаропроизводителей, т. е. сохраняется экономическая свобода товаропроизводителей – производить то, что для них является экономически более выгодным. Однако при выборе производителями сельскохозяйственной продукции структуры посевных площадей, отличной от оптимальной, методика предусматривает ограничение объемов выдаваемых государством субсидий.

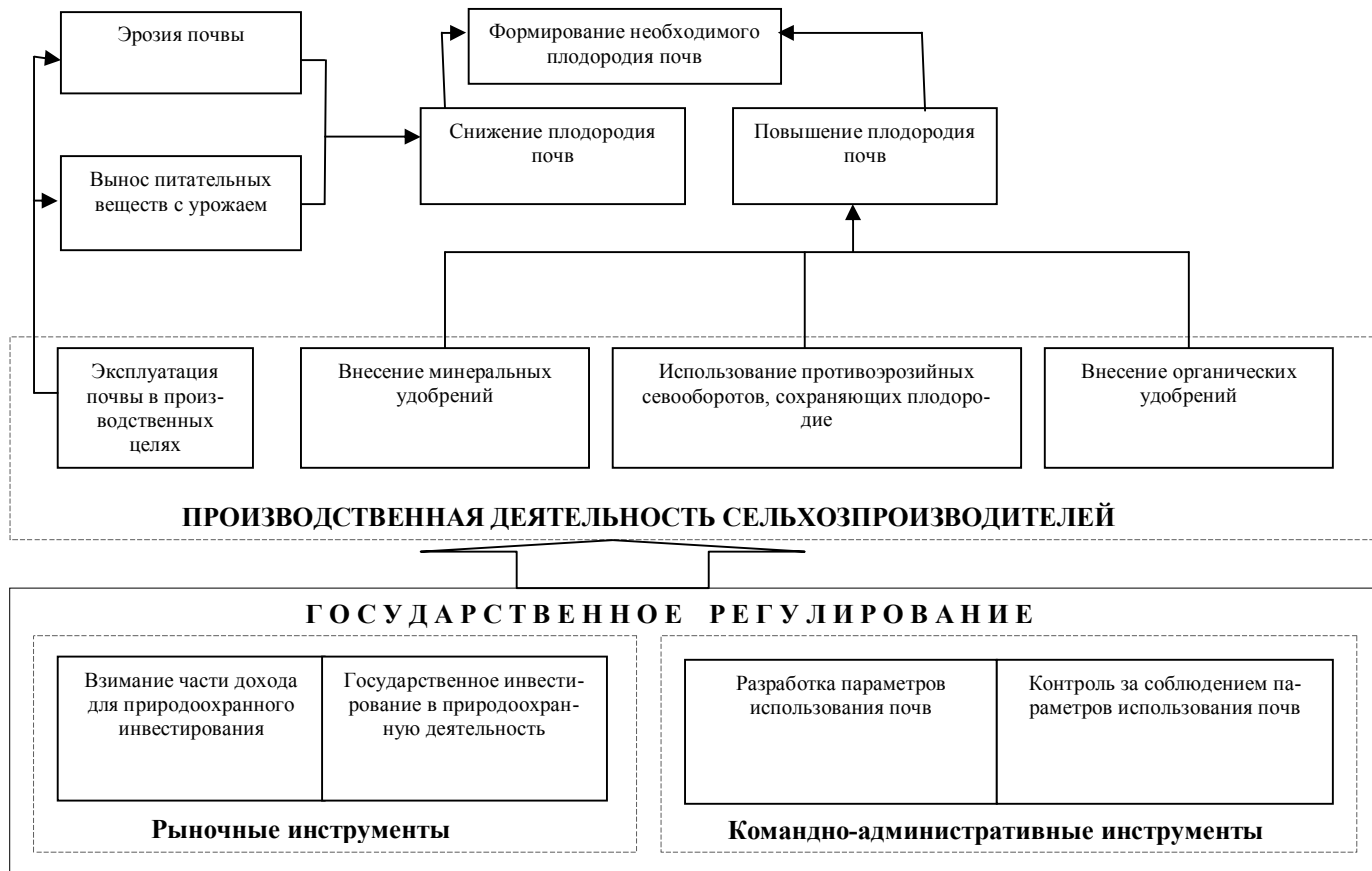


Рис. 1. Взаимодействие государства и товаропроизводителей по воспроизводству плодородия земель.

Оптимизация использования ресурсов: <ul style="list-style-type: none"> • площадь пашни; • использование трудовых ресурсов; • использование имеющихся основных средств; • использование энергетических мощностей для проведения мероприятий по воспроизводству плодородия почв 	F-критерий: минимум затрат на проведение мероприятий по воспроизводству плодородия почв
Блок органических удобрений: <ul style="list-style-type: none"> • поступления по источникам; • формирование запаса удобрений; • соблюдение технологических пропорций 	Блок минеральных удобрений: <ul style="list-style-type: none"> • вынос минеральных веществ с урожаем; • сокращение питательных веществ с учетом основных факторов потерь; • внесение питательных веществ в почву; • баланс питательных веществ в почве; • соблюдение норм предельно допустимой концентрации химических элементов при внесении удобрений
Экономический блок: <ul style="list-style-type: none"> • формирование средств на приобретение энергетических мощностей; • формирование затрат; • формирование размера земельного налога 	Блок технологических ограничений: <ul style="list-style-type: none"> • размеры отраслей; • производство продукции

Рис. 2. Структура оптимизационной экономико-математической модели воспроизводства плодородия почв в Республике Беларусь.

При этом товаропроизводители обязаны обеспечить воспроизводство плодородия почв. В случае, если товаропроизводитель экономически не в состоянии выплачивать требуемый размер земельного налога, государство обязывает его использовать рекомендуемую оптимальную структуру посевных площадей.

Расчеты показали, что объем субсидий для проведения мероприятий по воспроизводству плодородия почв по данной методике в сравнении с существующим должен увеличиться. Доля государства в финансировании мероприятий по воспроизводству плодородия почв вырастет на 2,5 пункто-процента (табл. 3).

Таблица 3

Структура затрат на мероприятия по воспроизводству
плодородия почв по источникам финансирования

Источники финансирования	Структура фактическая (1999 г.)	Структура расчетная
Затраты производителей	48	45,5
Выплаты государства: из бюджета	26	54,5
из внебюджетных фондов	26	
Всего затраты	100	100

Расчет коэффициента эластичности земли по капиталу показал, что изменения в параметрах налогов и субсидий позволяют достичь значения данного коэффициента, превышающего значение 1993 года (максимального за период 1993–1999 годы) – 1,36. Таким образом, предложенные изменения в системе государственного регулирования повысят эффективность использования земли как производственного ресурса.

Обоснованная в работе методика распределения субсидий включает в себя выбор варианта субсидирования и расчет размера субсидирования в зависимости от почвенных условий по областям, административным районам и сельскохозяйственным предприятиям. Для этого применяются коэффициенты, учитывающие дифференциацию содержания в почве гумуса, минеральных веществ, контурности и эрозийности.

Субсидирование мероприятий по повышению плодородия почв возможно по двум вариантам.

В соответствии с первым, государство законодательно обязывает товаропроизводителей обеспечивать воспроизводство плодородия почв. В этом случае использование экономических инструментов сводится к минимуму. Такая система существует в Республике Беларусь в настоящее время.

По второму варианту государство, предоставляя в распоряжение производителей сельскохозяйственные земли, берет на себя обязанность воспроизводства плодородия. Такая система состоит в том, что путем взимания налога в государственный бюджет поступают средства, используемые в дальнейшем для финансирования мероприятий по воспроизводству плодородия почв. Основными статьями расходов являются: внесение минеральных и органических удобрений, мероприятия по предотвращению эрозии, известкованию почв, мелиорации, приобретение машин и оборудования для осуществления этих мероприятий. Административный контроль заключается в соблюдении предписанных технологий по воспроизводству плодородия земель по группам угодий в зависимости от их характеристики.

В условиях переходной экономики второй вариант представляется более целесообразным, так как вне зависимости от экономического состояния отрасли в целом и отдельных сельскохозяйственных предприятий в частности гарантируется решение проблемы воспроизводства плодородия почв. Реализация данного варианта не противоречит достижению других целей развития сельского хозяйства, так как в условиях высокой эффективности функционирования предприятий сумма земельного налога покрывает затраты на субсидирование. Государство будет выполнять лишь перераспределительную функцию.

В диссертационной работе обоснованы направления совершенствования системы контроля за проведением мероприятий по воспроизводству плодородия почв путем сокращения числа контролирующих органов. Основная цель – снижение государственных расходов. Финансирование государством основной части расходов на проведение мероприятий по воспроизводству плодородия почв требует финансового контроля расходования субсидий. В этом случае контролирующие органы могут проводить мониторинг плодородия почв не на всей территории сельскохозяйственных предприятий, а лишь на тех производственных участках, где изменена планово субсидируемая структура площадей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Роль государства в максимизации эффективности использования земли связана с устранением последствий рыночных несовершенств (прежде всего, внешних эффектов), которые определены расхождениями между общественными и частными издержками и выгодами, возникающими в процессе использования данного производственного ресурса. Последствия нерационального использования земли в сельском хозяйстве проявляются прежде всего в долгосрочном периоде, тогда как в краткосрочном периоде возможен даже рост эффективности сельскохозяйственного производства. Поэтому возникает проблема взаимоотношения поколений товаропроизводителей, когда ныне живущее поколение стремится распорядиться земельными ресурсами по своему усмотрению, максимально используя полезные свойства ресурса, без учета интересов будущих поколений. При тщательном определении прав собственности на земельные ресурсы проблема внешних эффектов (в соответствии с теоремой Коуза) автоматически исчезает. Однако высокие транзакционные издержки осуществления этих прав не позволяют решить проблему без государственного вмешательства. Эффективная экономическая политика, обеспечивающая рациональное использование восстанавливаемых ресурсов (к которым относятся и земельные ресурсы), предполагает достижение равенства уровня интенсивности потребления свойств ресурса уровню интенсивности, с которой ресурс успевает восстанавливаться, в каждый данный период времени, иначе будет наблюдаться деградация ресурса [3; 4].

2. Анализ состояния почв в Республике Беларусь показал ежегодное снижение ее плодородия. Эти негативные процессы усугубляются преобладанием командно-административных инструментов государственного регулирования воспроизводства плодородия почв. Необходимо расширение использования экономических инструментов. Последнее возможно при уточнении методики расчета уровней земельного налога и субсидий на воспроизводство плодородия почв. Обоснованная в работе методика расчета земельного налога включает определение величины товарной продукции растениеводства в разрезе административных районов Республики Беларусь, расчет коэффициентов корреляции между величинами товарной продукции и качеством земельных угодий, определение доли плодородия в доходе от реализации продукции с помощью расчета β -коэффициентов влияния факторов на результат. Ставку земельного налога предложено устанавливать соответствующей значению β -коэффициента естественного плодородия почв. В 2000 г. расчетная ставка земельного налога по разработанной методике составила 35% [2; 7; 8].

3. В диссертационной работе на основе подходов, разработанных Дж. Хартвиком, осуществлен анализ устойчивости развития сельского хозяйства и использования земельных ресурсов. В основу методики анализа положено сопоставление дохода, полученного от использования природного ресурса, и величины прироста основных средств. Для этого были определены значения коэффициента эластичности замещения земли капиталом, определяющего взаимозаменяемость земли и капитала за 1993–1999 гг. Анализ динамики изменений значений коэффициента показал, что технологическое воспроизводство плодородия почв либо не осуществлялось, либо осуществлялось в минимальной степени. Сопоставление расчетного значения земельного налога с фактическим позволило сделать вывод о том, что за период 1993–1999 гг. размер земельного налога не превышал 50% величины, при которой возможно обеспечение воспроизводства плодородия за счет земельного налога (при соблюдении принципов устойчивого развития) [5].

4. Анализ проблемы воспроизводства плодородия почв на основе теорий благосостояния и устойчивого развития позволил сделать вывод о необходимости изменения концептуального подхода к роли государства в решении этой проблемы. Предложенная и обоснованная в диссертации концепция основывается на следующих положениях: землепользование в сельском хозяйстве должно сопровождаться обязательным воспроизводством плодородия почв; экономически данное воспроизводство нужно реализовывать, используя механизм государственного субсидирования мероприятий по воспроизводству плодородия почв; субсидии должны формироваться из средств земельного налога; размер налога предлагается определять через проведение расчета дохода от реализации сельскохозяйственной продукции, полученного за счет плодородия почв; если затраты на проведение мероприятий по воспроизводству плодородия почв превышают сумму налога, государство обязано финансировать разницу из бюджета.

Методика определения объема субсидий на проведение мероприятий по воспроизводству плодородия почв предполагает оптимизацию биологических и экономических параметров осуществления сельскохозяйственной деятельности с целью минимизации государственных расходов на субсидирование. Для этих целей предложено использовать оптимизационную экономико-математическую модель воспроизводства плодородия почв в Республике Беларусь. Анализ результатов ее расчета позволяет сделать вывод, что объем субсидий для проведения мероприятий по воспроизводству плодородия почв по данной методике в сравнении с существующим должен увеличиться. Возрастет доля государства в финансировании мероприятий по воспроизводству плодородия почв на 2,5 пункто-процента [6; 9].

5. Обоснованная в работе методика распределения субсидий включает в себя выбор варианта субсидирования и расчет размера субсидирования в зависимости от почвенных условий по областям, административным районам и сельскохозяйственным предприятиям. Для этого применяются коэффициенты, учитывающие дифференциацию содержания в почве гумуса, минеральных веществ, контурности и эрозийности.

Субсидирование мероприятий по воспроизводству плодородия почв в диссертационной работе рассмотрено в варианте, по которому государство, предоставляя в распоряжение товаропроизводителей сельскохозяйственные земли, берет на себя обязанность воспроизводства плодородия, при этом выполняя лишь перераспределительную функцию [1].

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ

1. Чеплянский Ю. Государственное дотирование повышения плодородия почв // Агроэкономика. – 2001. – №4. – С. 16 – 17.
2. Чеплянский Ю.В. Рациональное использование земель и политика государства в области окружающей среды // Формирование новой системы социально-экономического развития села: Материалы междунар. науч.-практ. конф., Горки, 28–30 мая 1998 г. / М-во сельского хоз-ва и продовольствия Респ. Беларусь. Белорус. с.-х. акад.; Отв. ред. Н.М.Тищенко. – Горки: БСХА, 1999. – Ч. 4. – С. 115 – 119.
3. Чеплянский Ю.В., Белехов А.Н. Измерение устойчивости // Формирование новой системы социально-экономического развития села: Материалы междунар. науч.-практ. конф., Горки, 28–30 мая 1998 г. / М-во сельского хоз-ва и продовольствия Респ. Беларусь. Белорус. с.-х. акад.; Отв. ред. Н.М.Тищенко. – Горки: БСХА, 1999. – Ч. 4. – С. 174 – 180.
4. Чеплянский Ю.В. Некоторые направления государственной политики сохранения плодородия почв в Республике Беларусь // Аграрная экономика: история, проблемы, перспективы: Материалы междунар. науч.-практ. конф., посвященной 160-летию образования Белорусской государственной сельско-

хозяйственной академии”, Горки, 8 – 9 июня 2000 г. / М-во сельского хоз-ва и продовольствия Респ. Беларусь. Белорус. с.-х. акад.; Отв. ред. К.К. Шебеко. – Горки: БСХА, 2000. – Ч. 1. – С. 118 – 120.

5. Чеплянский Ю.В. Основные подходы к учету земельных ресурсов и методы определения стоимости земли и ее использования // Аграрная экономика на рубеже тысячелетий: Наука, образование, практика: Материалы междунар. науч.-практ. конф., посвященной 140-летию открытия в Горы-Горецком земледельческом институте специальности “Экономика”, Горки, 10 – 11 июня 1999 г. / М-во сельского хоз-ва и продовольствия Респ. Беларусь. Белорус. гос. с.-х. акад.; Отв. ред. К.К. Шебеко. – Горки: БГСХА, 2000. – Ч. 3. – С. 43 – 45.

6. Чеплянский Ю.В. Экономические подходы к определению рационального использования сельскохозяйственных земель // Аграрная экономика на рубеже тысячелетий: Наука, образование, практика: Материалы междунар. науч.-практ. конф., посвященной 140-летию открытия в Горы-Горецком земледельческом институте специальности “Экономика”, Горки, 10 – 11 июня 1999 г. / М-во сельского хоз-ва и продовольствия Респ. Беларусь. Белорус. гос. с.-х. акад.; Отв. ред. К.К. Шебеко. – Горки: БГСХА, 2000. – Ч. 3. – С. 46 – 48.

7. Чеплянский Ю. Некоторые аспекты государственной политики защиты плодородия почв в сельском хозяйстве // The role of agribusiness in rural areas development / Academia Rolinicza w Szczecinie. Białoruska akademia rolnicza w Gorkach. Uniwersytet warminko-mazurski w Olsztynie; Redakcja naukowa A. Mickiewicz. – Szczecin: Academia Rolinicza w Szczecinie, 2001. – P. 125 – 130.

8. Чеплянский Ю.В. Развитие системы государственного регулирования использования земельных ресурсов в сельском хозяйстве Беларуси // Агро-промышленный комплекс: проблемы управления в условиях перехода к рынку.: Материалы междунар. науч.-практ. конф., посвященной 30-летию образования кафедры управления БГСХА, Горки, 26 – 27 октября 2001 г. / М-во сельского хоз-ва и продовольствия Респ. Беларусь. Белорус. гос. с.-х. акад.; Отв. ред. В.Н.Редько. – Горки: БГСХА, 2001. – Ч. 1. – С. 98 – 101.

9. Шебеко К. К., Чеплянский Ю. В. Анализ «издержки-выгоды» // Государственное регулирование сельского хозяйства: Учебн. пособие для с.-х. высш. учеб. заведений / В. А. Воробьев, С. А. Константинов, В. Д. Шмыков и др. – Минск: Ураджай, 1998. – С. 73 – 79.

РЭЗІЮМЭ

ЧАПЛЯНСКІ ЮРЫЙ УЛАДЗІМІРАВІЧ

ДЗЯРЖАЎНАЕ РЭГУЛЯВАННЕ ЎЗНАЎЛЕННЯ ЎРАДЛІВАСЦІ
ГЛЕБЫ НА ВЫСНОВЕ ПРЫНЦЫПАЎ УСТОЙЛІВАГА
РАЗВІЦЦЯ (ЭКАНАМІЧНЫ АСПЕКТ)

Ключавыя словы: устойлівае развіццё, каэфіцыент эластычнасці, знешнія эфекты (экстэрналіі), інструменты дзяржаўнай палітыкі, ацэнка зямель, метадыка разліку аб'ёмаў субсідзіравання на аднаўленне ўрадлівасці глебы, сістэма размеркавання датацый, сістэма кіравання аднаўленнем глебы.

Мэтай дысэртацыйнай работы з'яўляецца распрацоўка эканамічнай канцэпцыі дзяржаўнага рэгулявання аднаўлення ўрадлівасці глебы ў Рэспубліке Беларусь на выснове прынцыпаў устойлівага развіцця.

Аб'ектам даследавання з'яўляецца працэс аднаўлення ўрадлівасці глебы ў сельскай гаспадарцы Рэспублікі Беларусь. Прадметам даследвання з'яўляюцца арганізацыйна-эканамічныя зносіны землекарыстання, звязаныя з аднаўленнем урадлівасці глебы.

У рабоце былі выкарыстаны агульналагічныя прыемы пазнання (аналіз і сінтэз, абстрагаванне, абагульненне, індукцыя і дэдукцыя, аналогія), метады эмпірычнага і канкрэтна-эканамічнага аналізу (назіранне, апісанне, вымярэнне, групуванне, мадэліраванне, экспертныя ацэнкі), метады тэарэтычнага даследавання (ідэалізацыя і фармалізацыя) і інш.

Упершыню на выснове сінтэзу палажэнняў тэорыі дабрабыту і ўстойлівага развіцця абаснаваны канцэпцыйна-метадалагічны падыход да вырашэння праблемы аднаўлення ўрадлівасці глебы. Упершыню на выснове крытэрыяў устойлівага развіцця разлічаны каэфіцыент эластычнасці замяшчэння зямлі капіталам; праведзена параўнанне размеру зямельнага налогу з даходам сельскагаспадарчых прадпрыемстваў, атрыманым за кошт урадлівасці глебы. Удакладнена метадыка вызначэння аб'ёма субсідый на правядзенне мерапрыемстваў па ўзнаўленню ўрадлівасці глебы. Удакладнена метадыка размеркавання дзяржаўных субсідый, накіраваных на ўзнаўленне ўрадлівасці глебы.

Метадыкі разліку велічыні зямельнага налогу, разліку каэфіцыента эластычнасці, вызначэння аб'ёму субсідый на правядзенне мерапрыемстваў па ўзнаўленню ўрадлівасці глебы, размеркавання субсідыйных сродкаў могуць быць рэкамендаваны для абаснавання параметраў дзяржаўнага рэгулявання землекарыстання.

РЕЗЮМЕ

ЧЕПЛЯНСКИЙ ЮРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ВОСПРОИЗВОДСТВА
ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПОВ УСТОЙЧИВОГО
РАЗВИТИЯ (ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ)

Ключевые слова: устойчивое развитие, коэффициент эластичности, внешние эффекты (экстерналии), инструменты государственной политики, оценка земель, методика расчета объемов субсидирования на воспроизводство плодородия почв, система распределения государственных субсидий.

Целью диссертационной работы является разработка экономической концепции государственного регулирования воспроизводства плодородия почв в Республике Беларусь на основе принципов устойчивого развития.

Объектом исследования является процесс воспроизводства плодородия почв в сельском хозяйстве Республики Беларусь. Предметом исследования являются организационно-экономические отношения землепользования, связанные с воспроизводством плодородия почв.

В работе использованы общелогические приемы познания (анализ и синтез, абстрагирование, обобщение, индукция и дедукция, аналогия), методы эмпирического и конкретно-экономического анализа (наблюдение, описание, измерение, группировки, моделирование, экспертные оценки), методы теоретического исследования (идеализация и формализация) и др.

Впервые на основе синтеза положений теорий благосостояния и устойчивого развития обоснован концептуально-методологический подход к решению проблемы воспроизводства плодородия почв. Впервые на основе критериев устойчивого развития рассчитан коэффициент эластичности замещения земли капиталом; проведено сравнение размера земельного налога с доходом сельскохозяйственных предприятий, полученным за счет плодородия почв. Уточнена методика определения размера земельного налога. Уточнена методика определения объема субсидий на проведение мероприятий по воспроизводству плодородия почв. Уточнена методика распределения государственных субсидий, направляемых на воспроизводство плодородия почв.

Методики расчета величины земельного налога, расчета коэффициента эластичности, определения объемов субсидирования на проведение мероприятий по воспроизводству плодородия почв, распределения субсидий могут быть рекомендованы для обоснования параметров государственного регулирования землепользования.

SUMMARY

CHAPLIANSKI YURI VLADIMIROVICH

STATE REGULATION OF REPRODUCTION OF SOILS FERTILITY
ON BASE OF PRINCIPLES OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT
(ECONOMIC ASPECT)

Keywords: sustainable development, coefficient of elasticity, spillovers (externalities), instruments of a state policy, land estimation, procedure of definition of volumes of subsidizing on reproduction of soils fertility, system of distribution of the state grants, system of control of soil conservation.

The purpose of dissertational work is development of the economic concept of state regulation of reproduction of soils fertility in Belarus on the basis of principles of sustainable development.

The object of research is process of reproduction of soil fertility in Republic Belarus. The subject of research is organizational – economic attitudes of land use, connected to reproduction of fertility soil.

The receptions and methods used in the work are: common logical receptions of knowledge (the analysis and synthesis, abstraction, generalization, induction and deduction, analogy), methods of empirical and concrete–economic analysis (supervision, description, measurement, groupings, modeling, expert estimations), methods of theoretical research (idealization and formalization) etc.

For the first time there has been proved the conceptual-methodological approach to the solution of the problem of reproduction of soils fertility based on the synthesis of positions of the theories of welfare and sustainable development. For the first time there has been designed the coefficient of elasticity of replacement of ground by capital based on the criteria of sustainable development; has been made a comparison of the size of the tax for land use with the income of agricultural enterprises because of the soils fertility. There has been specified the technique of definition of size of the tax for land use. There has been specified the technique of scoping of the grants for realization of the actions for the reproduction of soils fertility. There has been specified the technique of distribution of the state grants directed on reproduction of soils fertility.

The procedures of definition of size of the tax for land use, calculation of factor of elasticity, definition of volumes of subsidizing on realization of actions for reproduction of fertility soil, distribution of subsidies can be recommended for the substantiation of parameters of state regulation of land use.



Подписано в печать 22.03.2002. Формат 60 x 84 1/16. Бумага для множитель-
ных аппаратов. Печать ризографическая. Гарнитура «Тайм»
Объем 1,31 печ. л. Заказ Тираж 100 экз.

Отпечатано на ризографе лаборатории множительных аппаратов
Белорусской государственной сельскохозяйственной академии.
213410, г. Горки, Могилевская обл., ул. Мичурина, 5.